

**EFEKTIVITAS MEDIA DAKON TERHADAP MOTIVASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI NGABEYAN 3  
KARTASURA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

**NURUL ARY HANDAYANI**

**A510130212**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**EFEKTIVITAS MEDIA DAKON TERHADAP MOTIVASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI NGABEYAN 3  
KARTASURA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**NURUL ARY HANDAYANI**

**A510130212**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Honest Ummi Kaltsum, S.S., M. Hum.**

**NIK. 854**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS MEDIA DAKON TERHADAP MOTIVASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI NGABEYAN 3  
KARTASURA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**OLEH**

**NURUL ARY HANDAYANI**

**A510130212**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 22 Mei 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Honest Ummi Kaltsum, S.S., M.Hum  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Suwarno, S.H., M.Pd  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Fitri Puji Rahmawati, S.Pd., M.Hum  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)  
(.....)  
(.....)

Dekan,



**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.**

**NIP. 196504281993031001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 4 Mei 2017

Penulis



NURUL ARY HANDAYANI

A510130212

**EFEKTIVITAS MEDIA DAKON TERHADAP MOTIVASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI NGABEYAN 3  
KARTASURA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) pengaruh media pohon faktor terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. (2) pengaruh media dakon terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. (3) efektivitas media dakon dibandingkan pohon faktor terhadap motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura tahun pelajaran 2016/2017. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh yaitu semua populasi dijadikan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Media pohon faktor berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. (2) Media dakon berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. 3) Media dakon lebih efektif dibandingkan pohon faktor dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura tahun pelajaran 2016/2017. Hal tersebut ditunjukkan dengan uji  $t = -10,055$  dengan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,000 dan rata-rata (*mean*) motivasi belajar menggunakan media dakon lebih tinggi dibandingkan rata-rata (*mean*) motivasi belajar menggunakan pohon faktor ( $80,05 > 62,25$ ).

**Kata kunci:** *media pohon faktor, media dakon, motivasi belajar matematika*

**Abstrack**

*The purpose of this research is to know: (1) influence of factor tree media to motivation to learn mathematics of grade V student of SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. (2) the influence of dakon media on the motivation to learn mathematics of grade V students of SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. (3) the effectiveness of dakon media versus factor tree on the motivation of students in grade V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. This research is a quantitative research with experimental design. The population in this research is the students of grade V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura academic year 2016/2017. The sampling technique used in this study is saturated sampling that is all the population used as a sample. Data collection techniques in this study using questionnaires, observation and documentation. The results of this study indicate that (1) Media factor tree affect the motivation to learn mathematics of grade V students of SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. (2) Dakon media have an effect on the motivation to learn mathematics of grade V students of SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. 3) Media dakon more effective than factor tree in improving motivation of studying student mathematics class V in SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura year lesson 2016/2017. This is indicated by  $t = -10,055$  with significance value ( $p$ ) of 0.000 and mean learning motivation*

*using dakon media is higher than mean of learning motivation using factor tree (80,05 > 62, 25).*

**Keywords:** *factor tree media, dakon media, motivation learn math*

## **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar menjadi manusia yang dapat berpikir secara kritis, kreatif, dan juga berilmu. Salah satu cara untuk mewujudkan tujuan pendidikan yaitu melalui sekolah. Di sekolah siswa dibekali dengan berbagai mata pelajaran yang menunjang pengetahuan dan keterampilan mereka, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika wajib diajarkan pada jenjang pendidikan sekolah dasar karena untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mengandung konsep yang abstrak tidak berwujud dalam bentuk kongkret atau nyata, sehingga hanya dapat dibayangkan saja. Konsep matematika yang abstrak tersebut, menyebabkan para siswa sekolah dasar mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Namun, meskipun matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari (Marti dalam Sundayana, 2013: 2).

Mujiono dalam Sundayana (2013: 25) menegaskan bahwa terdapat empat komponen penting dalam proses belajar mengajar antara lain bahan ajar, suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru. Proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal apabila seluruh komponen saling mendukung. Guru merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Guru di SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura dalam menyampaikan materi kurang memanfaatkan media pembelajaran. Hal tersebut membuat siswa merasa kurang tertarik dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika yang pada akhirnya membuat siswa kesulitan dalam memahami materi yang telah disampaikan guru.

Motivasi memegang peranan yang penting dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Sardiman (2012: 75) dalam kegiatan belajar, motivasi sebagai daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai. Dengan demikian, untuk menumbuhkan motivasi belajar matematika siswa, guru memerlukan benda maupun obyek yang kongkret sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar siswa lebih memahami materi yang sedang dipelajari yaitu dengan menggunakan media pembelajaran.

Arsyad (2011: 15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Upaya untuk mengubah situasi belajar siswa menjadi lebih menyenangkan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berupa media pohon faktor dan dakon. Menurut Suripto (2014: 18) pohon faktor merupakan media visual grafis yang mana dalam penyajiannya berupa fakta, angka-angka dan simbol atau gambar yang bertujuan untuk menarik perhatian dan diingat oleh siswa. Media pohon faktor merupakan salah satu media yang sering digunakan guru dalam pembelajaran matematika. Selain media pohon faktor, peneliti juga menggunakan permainan tradisional dakon yang telah dimodifikasi jumlah lubangnya. Mulyani dalam Nugroho (2015: 3) menjelaskan bahwa dakon merupakan permainan dengan menggunakan papan yang terbuat dari kayu atau plastik. Biasanya memiliki 16 lubang yang terdiri dari 14 lubang kecil yang saling bersanding dan 2 lubang besar pada kedua ujungnya. Dakon dapat digunakan guru dalam pembelajaran matematika untuk mempermudah dalam menyampaikan materi dan membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Efektivitas Media Dakon terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017”.

## **2. METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Menurut Sugiyono (2015: 107) penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan cara menggunakan media pohon faktor yang biasa digunakan guru dan media pembelajaran baru berupa media dakon. Pada penelitian ini dilakukan dengan sampel berpasangan (sama) dengan perlakuan yang berbeda. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan sampel sebanyak 20 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2015: 124-125).

Terdapat dua variabel di dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah media pohon faktor dan dakon sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi belajar matematika. Teknik pengumpulan data dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket (kuesioner) yang berisikan tentang butir-butir pernyataan tentang motivasi belajar matematika dengan menggunakan media pohon faktor dan dakon. Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengamati motivasi belajar siswa pada saat pembelajaran matematika menggunakan media pohon faktor dan dakon. Selain itu, juga dokumentasi untuk mengumpulkan data mengenai jumlah dan nama-nama siswa kelas V SD Ngabeyan 3 Kartasura serta mendokumentasikan foto kegiatan pembelajaran.

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengujian instrumen yaitu dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui layak tidaknya instrumen yang akan digunakan. Setelah dilakukan uji coba, kemudian dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data penelitian yang



sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak dan untuk mengetahui seragam tidaknya variansi data subjek-subjek penelitian yang digunakan. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Liliefors*. Sedangkan, uji homogenitas menggunakan uji *Levene* dan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pengaruh Media Pohon Faktor terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017

Penelitian yang berjudul Efektivitas Media Dakon terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017 ini diawali dengan melakukan uji instrumen penelitian yang berbentuk angket. Uji instrumen dilakukan pada kelas V di SD Negeri 3 Singopuran 3. Berdasarkan hasil uji validitas dari 30 item motivasi belajar matematika menggunakan media pohon faktor terdapat 5 item yang dinyatakan tidak valid sehingga 25 item yang dapat digunakan sedangkan, hasil uji validitas dari 30 item motivasi belajar matematika dengan menggunakan media dakon, diketahui terdapat 5 item yang dinyatakan tidak valid sehingga sehingga 25 item yang dapat digunakan. Hasil uji reliabilitas motivasi belajar matematika menggunakan pohon faktor = 0,923 sedangkan motivasi belajar matematika menggunakan media dakon = 0,930. Nilai  $r_{\text{tabel}}$  nya adalah 0,423. Berdasarkan hasil uji reliabilitas angket motivasi belajar matematika menggunakan pohon faktor nilai  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  atau  $0,923 > 0,423$  sedangkan angket motivasi belajar dengan menggunakan media dakon  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  atau  $0,930 > 0,423$  sehingga kedua angket tersebut dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Langkah selanjutnya angket digunakan untuk melakukan penelitian. Dari hasil angket yang sudah terkumpul kemudian dilakukan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikansi 5%

dan dikatakan normal apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Dari perhitungan diperoleh hasil uji normalitas perhitungan motivasi belajar matematika menggunakan media pohon faktor diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,120$ . Pada taraf signifikasi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,190$ . Dengan demikian,  $L_{hitung} = 0,120 < L_{tabel} = 0,190$  serta nilai  $p = 0,200 > 0,05$ . Sedangkan, hasil perhitungan motivasi belajar matematika dengan menggunakan dakon diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,106 < L_{tabel} = 0,190$  serta nilai  $p = 0,200 > 0,05$ . Dengan demikian, data dapat dikatakan normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui seragam tidaknya variansi data subjek-subjek penelitian yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan uji *Levene*. Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan menunjukkan nilai signifikasi  $0,327 > 0,05$  dan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0,984 < 4,10$ ) Dengan demikian, data motivasi belajar dengan konvensional tanpa menggunakan media pembelajaran dan media dakon memiliki sebaran yang homogen.

Uji hipotesis dilakukan setelah diketahui kedua perlakuan berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *Paired T-Test*. Dari uji tersebut diperoleh  $t = -10,055$  dengan nilai signifikasi ( $p$ ) sebesar  $0,000$ . Dengan demikian,  $t_{hitung} = -10,055 < t_{tabel} = -2,093$  dan nilai signifikasi ( $p$ )  $0,000 < 0,05$ . Dan dalam penelitian ini didapat nilai rata-rata (*mean*)  $62,25$ . Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa “media pohon faktor berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura tahun pelajaran 2016/ 2017”.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Shicicilia Rismaya Endriani (2014) dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar FPB dan KPK dengan Menggunakan Pohon Faktor Bagi Siswa Sekolah Dasar diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan pohon faktor dapat meningkatkan hasil belajar FPB dan KPK. Selain itu, juga diperkuat hasil penelitian Galuh Kartikasari (2016) bahwa penerapan media pembelajaran memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pohon faktor memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar siswa walaupun tidak meningkat secara signifikan.

### 3.2 Pengaruh Media Dakon terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh  $t = -10,055$  dengan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,000. Dengan demikian,  $t_{hitung} = -10,055 < t_{tabel} = -2,093$  dan nilai signifikansi ( $p$ )  $0,000 < 0,05$ . Dan dalam penelitian ini didapat nilai rata-rata (*mean*) 80,05. Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa “media dakon berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura tahun pelajaran 2016/ 2017”. Hal tersebut didukung dengan hasil pengamatan yang menunjukkan bahwa siswa lebih antusias dalam menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu, siswa menjadi aktif bertanya ketika mengalami suatu kesulitan. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayu Nugroho (2015) yang berjudul “Pengaruh Permainan Dakon terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Karang Raja Tahun Pelajaran 2014/2015” bahwa permainan dakon melatih para pemainnya selalu mengembangkan pemikiran, menggunakan logika serta mengasah keterampilan berhitung yang cepat dan tepat.

Hal tersebut juga diperkuat oleh Prima Nataliya (2015) bahwa

“Media dakon dibuat sebagai perwujudan inovasi pembelajaran untuk menciptakan suatu media pembelajaran (*media by design*) yang inovatif sesuai dengan karakter materi, siswa dan guru yang diharapkan dapat membantu menyampaikan materi tentang FPB sehingga siswa lebih mudah memahami. Adapun kelebihan media dakon bilangan adalah: 1) mudah dipindah-pindah, 2) mengundang partisipasi aktif, 3) pembentukan konsep, 4) memberikan pengalaman nyata, 5) menimbulkan ingatan yang tahan lama.”

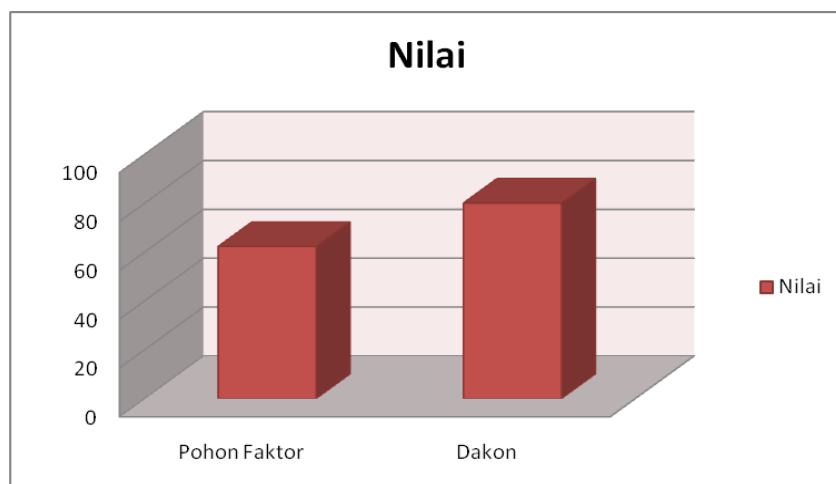
Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran akan berdampak pada motivasi belajar siswa. Media dakon dapat membuat siswa lebih aktif, lebih termotivasi dalam belajar dan akan lebih memahami materi yang dipelajari hal tersebut terbukti dari nilai rata-rata (*mean*) yang tinggi.

### 3.3 Efektivitas Media Dakon Dibandingkan dengan Konvensional terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti media dakon lebih efektif dibandingkan dengan media pohon faktor dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil perhitungan rata-rata (*mean*) motivasi belajar matematika menggunakan media pohon faktor 62,25 sedangkan rata-rata (*mean*) motivasi belajar dengan menggunakan media dakon 80,05 ( $80,05 > 62,25$ ) maka motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan media dakon lebih tinggi dibandingkan motivasi belajar dibandingkan dengan media pohon faktor. Lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:

**Gambar 1.**

**Nilai Rata-rata Motivasi Belajar Matematika Menggunakan Pohon Faktor dan Dakon**



Dengan demikian hipotesis terbukti bahwa media dakon lebih efektif dibandingkan dengan media pohon faktor dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017.

#### 4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Media pohon faktor berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura tahun pelajaran 2016/ 2017. Hal tersebut ditunjukkan dari uji  $t = -10,055$  dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000. Dengan demikian,  $t_{hitung} = -10,055 < t_{tabel} = -2,093$  dan nilai signifikansi (p)  $0,000 < 0,05$ . Dan dalam penelitian ini didapat nilai rata-rata (*mean*) 62,25.
- b. Media dakon berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura tahun pelajaran 2016/ 2017. Hal tersebut ditunjukkan dari uji  $t = -10,055$  dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000. Dengan demikian,  $t_{hitung} = -10,055 < t_{tabel} = -2,093$  dan nilai signifikansi (p)  $0,000 < 0,05$ . Dan dalam penelitian ini didapat nilai rata-rata (*mean*) 80,05.
- c. Media dakon lebih efektif dibandingkan dengan media pohon faktor dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri Ngabeyan 3 Kartasura tahun pelajaran 2016/2017. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata (*mean*) motivasi belajar menggunakan media dakon lebih tinggi dibandingkan rata-rata (*mean*) motivasi belajar menggunakan media pohon faktor ( $80,05 > 62,25$ ).

#### DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Nataliya, Prima. 2015. *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan. Vol. 3 No. 2. <https://ejournal.umm.ac.id>. (Diakses Senin, 5 Desember 2016)
- Nugroho, Purna Bayu. 2015. *Pengaruh Permainan Dakon terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Karang Raja Tahun Pelajaran*

2014/2015. Jurnal Eksponen. Vol. 4 No. 1. <https://jurnal.stkipmktb.ac.id>.  
(Diakses Senin, 5 Desember 2016)

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Suripto. 2014. *Peningkatan Kemampuan Menentukan FPB dan KPK Mata Pelajaran Matematika Melalui Penggunaan Media Pohon Faktor Siswa Kelas V MI Hayatul Afkar Tlogogede Balongpanggang Kabupaten Gresik*. Skripsi. UIN Sunan Ampel Surabaya.